

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Informasi merupakan bagian penting yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, sehingga manusia berupaya membuat alat bantu agar informasi yang disampaikan dapat lebih cepat dan efektif.

Aplikasi adalah sebuah media penunjang dalam sebuah objek yang memiliki beberapa instruksi yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan informasi. *Chat Messenger* atau *chatting* adalah suatu sarana untuk telekomunikasi yang sering digunakan untuk urusan pribadi maupun bisnis. Salah satu contoh pemanfaatan aplikasi *chatting* ini digunakan untuk melakukan pemesanan jasa fotografi. Pemesan akan meminta informasi tentang fotografer melalui layanan operator service.

Pada tempat observasi penelitian, penyampaian informasi melalui layanan *operator service* dengan aplikasi *chatting* umumnya dilakukan oleh dua individu yaitu pengunjung web dan operator, akan tetapi jika hanya melalui kerja *operator service* penyampaian informasi dirasa kurang efektif bagi pengunjung yang ingin mendapatkan informasi yang cepat tanpa keterbatasan waktu. Selain itu juga, jumlah operator yang terbatas dengan jumlah pengunjung web yang lebih banyak menjadi suatu kendala bagi operator. Untuk itu diperlukan suatu alat media layanan informasi yang dapat merespon setiap pertanyaan pengunjung tanpa ada keterbatasan waktu dan jumlah operator, yaitu *chatbot* yang juga dapat

memberikan nilai tambah bagi perusahaan melalui aplikasi yang interaktif dan unik sehingga menarik minat pengunjung.

*Chatbot* merupakan program komputer yang dirancang untuk mensimulasikan sebuah percakapan yang didukung oleh kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). Bagian dari kecerdasan buatan ialah *Machine learning* (ML) yang dapat melakukan penguraian data dan mampu belajar sendiri melalui proses training. Respon yang dihasilkan merupakan hasil pemindaian kata kunci pada inputan user dan menghasilkan respon balasan yang dianggap paling cocok dari model yang di dapat dari hasil *trening*, sehingga percakapan yang terjadi seakan-akan dilakukan oleh dua pribadi manusia yang saling berkomunikasi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membuat *chatbot* yang terintegrasi dengan sistem informasi pemesanan fotografer dan dapat diimplementasikan kedalam aplikasi *chatting* berbasis web.

## 1.3 Ruang Lingkup

Di dalam penelitian ini terdapat indikator yang membatasi ruang lingkup agar lebih terarah, diantaranya :

1. Aplikasi chat ini dibuat menggunakan *framework Vue js* .
2. *Chatbot* ini dibuat dengan memanfaatkan model *DNN* dari *Tensorflow*.
3. Sistem ini dibuat menggunakan Teknologi Web Service khususnya REST.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi *chatbot* yang memiliki kecerdasan sendiri dalam berkomunikasi dengan lawan bicara (pengunjung) secara *online* melalui aplikasi *chatting* berbasis web dan Membuat rancangan sistem yang terintegrasi antara chatbot dengan sitem pemesanan fotografer sehingga *chatbot* dapat memberikan informasi mengenai produk atau pesanan yang terdapat dalam sistem.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari penjelasan diatas, terdapat beberapa manfaat yang di dapat dan penelitian ini, antara lain :

1. Mempermudah pengunjung dalam menanyakan informasi *fotografer*.
2. Dapat menjadi asisten *fotografer*.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

##### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini mencakup Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

##### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI**

Pada bab ini menjelaskan Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori yang dibutuhkan dalam proses analisis permasalahan.

##### **3. BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini berisi Bahan/Data, Peralatan, Prosedur dan Pengumpulan Data, dan Analisis dan Rancangan Sistem.

##### **4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi Implementasi dan Uji Coba Sistem yang membahas implementasi dari metode yang digunakan beserta kelebihan dan kekurangan yang diperoleh serta pengujian menggunakan sistem dalam Implementasi *Chatbot* pada Aplikasi *Chatting* Berbasis Web Studi Kasus Pemesanan Jasa Fotografer, dan Pembahasan membahas kajian/bahasan tentang hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain/tinjauan pustaka.

## **5. BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisi Kesimpulan yang berisi jawaban dari pertanyaan penelitian yang dinyatakan dalam perumusan masalah, dan Saran yang berisikan simpulan yang perlu dilanjutkan atau direalisasikan.